

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA PASCA
OPERASI FRAKTUR COLLUM FEMORIS SINISTRA DENGAN
PEMASANGAN *AUSTIN MOORE PROTHESE*
DI RS. ORTHOPEDI SURAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh:

RUMINI
J 100 040 028

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,

Yoni Rustiana, SS, T. Ft

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan didepan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Pada hari : Kamis
Tanggal : 09 Agustus 2007

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah.

Penguji I : Ichwan Murtopo, SKM., M.Kes (.....)

Penguji II : Umi Budi R., S.St, FT, S.Pd. (.....)

Penguji III : Wahyuni, S.St, FT, SKM. (.....)

Disahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Prof. Dr. Teuku Jacob, MS, MD, D.Sc.

MOTTO

وَوَجَدَكَ ضَالًّا فَهَدَىٰ

☞ *Dan dia mendapatimu sebagai seorang yang bingung, lalu dia memberikan petunjuk.*

(Q. S. Adh Dhuhaa: 7)

☞ *Bersabarlah terhadap kekerasan seorang guru, karena kegagalan dalam mencari ilmu itu terletak pada ketidaksiapan menghadapi hal itu.*

(Imam Syafi'i)

☞ *Seorang yang cerdas adalah melihat apa yang orang lain lihat dan berpikir apa yang orang lain belum pikirkan.*

(Penulis)

☞ *Rajin Pangkal Pandai.*

(Anonim)

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Segala puji bagi Allah, dengan ketulusan dan keikhlasan hati,
skripsi yang telah diselesaikan dengan segala kemampuan dan
dengan iringan doa, kupersembahkan kepada:*

- ✧ Bapak dan Ibu serta adikku tercinta,*
- ✧ Pendamping abadiku (Jika Allah menghendaki),*
- ✧ Fisioterapi Angkatan 2004, dan*
- ✧ Almamater.*

PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA *POST OPERASI FRAKTUR COLLUM FEMURIS SINISTRA* DENGAN PEMASANGAN *AUSTIN MOORE PROTHESE* DI RS. ORTHOPEDI SURAKARTA

Ringkasan

Fractur adalah diskontinuitas dari jaringan tulang yang biasanya disebabkan adanya kekerasan yang timbul secara mendadak, baik dari luar tubuh yang terjadi secara langsung ataupun tidak langsung yang terjadi dalam tubuh itu sendiri. Kekerasan dari luar tubuh dapat menyebabkan kerusakan pada tulang atau kerusakan jaringan lunak sekitarnya, sedangkan dari dalam tubuh disebabkan oleh osteoporosis, TBC, dan kelainan lainnya (Patologis).

Salah satu jenis *fracture* pada anggota gerak bawah adalah *fracture femur proximal*, yang biasa terjadi pada *corpus* dan *collum* atau pada *trochantor*. Dalam menangani *fractur* diperlukan teknologi kesehatan yang canggih. Pada *fractur collum femoris* apabila tidak mendapat penanganan yang tepat dan segera akan menyebabkan *nekrosis caput femur*. Salah satu penanganan *fractur* ini adalah dengan mengganti *caput femur* yang mengalami *necrosis* dengan *prothese* atau dikenal dengan *replacement* yaitu pemasangan *Austin Moore Prothese*.

Permasalahan yang muncul pada kondisi *post operasi fractur collum femoris sinistra* dengan pemasangan *Austin Moore Prothese* yaitu 1) Adanya nyeri diam, tekan, gerak aktif maupun pasif pada daerah operasi, 2) Adanya *oedema* pada tungkai kiri, 3) Adanya spasme otot penggerak sendi panggul dan lutut kiri, 4) Adanya keterbatasan lingkup gerak sendi panggul dan lutut kiri, 5) Adanya penurunan kekuatan otot penggerak sendi panggul dan lutut kiri,

6) Adanya penurunan kemampuan fungsional yang berkaitan dengan aktivitas kehidupan sehari-hari, antara lain jongkok, berdiri, berjalan dan juga aktivitas *toileting*.

Dalam menangani permasalahan yang muncul kita menggunakan modalitas fisioterapi yang berupa terapi latihan, jenis latihan yang digunakan 1) *Breathing exercise*, 2) Latihan gerak pasif berupa; *relaxed passive movement* dan *forced passive movement*, 3) Latihan gerak aktif berupa; *assisted active movement* dan *free active movement*, 4) Latihan duduk (*long sitting*), 5) Latihan duduk onkang-onkang, 6) *Strengthening quadriceps*, 7) *Hold relax*, 8) Latihan berdiri dan latihan jalan.

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA *POST OPERASI*
FRAKTUR COLLUM FEMURIS SINISTRA DENGAN PEMASANGAN
AUSTIN MOORE PROTHESE DI RS. ORTHOPEDI SURAKARTA**
(Rumini, 2007, 129 hal)

ABSTRAKSI

Fractur collum femur pada lansia disebabkan oleh trauma ringan dan dipengaruhi oleh faktor ketuaan dan patologis. Dengan kemajuan teknologi dapat diselenggarakan *replacement* pada sendi panggul yaitu dengan pemasangan *Austin Moore Prothese* (AMP). Hal tersebut tidak akan mendapatkan hasil yang optimal dalam mengembalikan permasalahan fisik dan kemampuan fungsional tanpa penanganan fisioterapi yang baik. Tujuan dari penanganan fisioterapi yaitu: mencegah permasalahan paru-pari, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot tungkai kiri, mengurangi *oedema*, meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) panggul dan lutut tungkai kiri, meningkatkan kekuatan otot tungkai kiri dan meningkatkan aktivitas fungsional.

Metode yang digunakan dalam penelitian karya tulis ilmiah adalah studi kasus dalam menangani permasalahan yang muncul. Modalitas fisioterapi yang digunakan *breathing exercise* dan terapi latihan (TL). Terapi latihan yang digunakan terdiri dari *active movement* untuk anggota tubuh yang sehat, *passive movement*, *static contraction*, *assisted active movement*, latihan duduk jongkok (*half lying*), latihan duduk onkang-onkang, *strengthening quadriceps*, *hold relax*, latihan berdiri dan latihan jalan. Setelah dilakukan intervensi selama 6 (enam) kali terapi dengan modalitas terapi tersebut diatas didapatkan hasil: nyeri berkurang, *oedema* berkurang, spasme berkurang, lingkup gerak sendi meningkat, kekuatan otot meningkat dan meningkatnya kemampuan fungsional.

Kata Kunci: *Fractur collum femur*, *Austin Moore Prothese*, terapi latihan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Terapi Latihan Pasca Operasi Fraktur Collum Femoris Sinistra dengan Pemasangan *Austin Moore Prothese* di RS. Orthopedi Surakarta”.

Pada kesempatan kali ini, tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Teuku Jacob, MS, MD, D.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta;
2. Bapak Prof. dr. Soetjipto, S.Pr., selaku Ketua Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta;
3. Ibu Umi Budi Rahayu, S.St, FT., selaku Sekretaris Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta;
4. Ibu Yoni Rustiana, S. St, FT. selaku Dosen Pembimbing penulisan Karya Tulis Ilmiah;
5. Staf pengajar dan Tata Usaha pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta;
6. Ayah dan ibu, dan adikku tercinta;

7. Teman-teman seperjuangan Fisioterapi '04;
8. serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dengan adanya keterbatasan waktu, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang penulis dapatkan, maka Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, baik kritik maupun saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan kRya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu 'alaikum. Wr. Wb.

Surakarta, Agustus 2007

R u m i n i
J 100 040 028

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
ABTSRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat Penulisan	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi	6
B. Bio Mekanik	38

C. Patologi	41
D. Objek yang Dibahas	53
E. Terapi Latihan	59
F. Kerangka Berpikir	67
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	68
B. Kasus Terpilih	68
C. Instrumen Penelitian	68
D. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	69
E. Pengumpulan Data	69
F. Cara Analisa Data	70
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Pelaksanaan Studi Kasus	72
B. Dokumentasi	105
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	125
B. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Otot Tungkai Atas Bagian Anferior	25
Tabel 2.2. Otot Tungkai Atas Bagian Posterior	26
Tabel 2.3. Otot Tungkai Atas Regio Glutealis	27
Tabel 2.4. Otot Ruang Medial Paha	28
Tabel 2.5. Saraf-Saraf Paha	37
Tabel 2.6. Tahap-Tahap atau Proses Penyembuhan Tulang	46
Tabel 2.7. Tahap-Tahap atau Proses Penyembuhan Otot	47
Tabel 2.8. Tahap-Tahap atau Proses Penyembuhan Kulit	48
Tabel 2.9. Tahap-Tahap atau Proses Penyembuhan Jaringan Lunak	49
Tabel 2.10. Tahap-Tahap atau Proses Penyembuhan Saraf	50
Tabel 2.11. Nilai Indeks Barthel	59
Tabel 4.2. Hasil Evaluasi Setelah Intervensi Aktivitas Fungsional	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Panggul Sisi Dalam	10
Gambar 2.2. Pandangan Sisi Luar Tulang Panggul	11
Gambar 2.3. Os. Femur	12
Gambar 2.4. Os. Femur	13
Gambar 2.5. Sendi Panggul Tampak Belakang Kanan	14
Gambar 2.6. Sendi Panggul Tampak Depan Kanan	15
Gambar 2.7. Otot Paha Tampak Bagian Belakang Kanan	19
Gambar 2.8. Otot Paha Tampak Samping Kanan	20
Gambar 2.9. Pembuluh Darah dan Saraf Daerah Bokong Tampak Belakang Kanan	21
Gambar 2.10. M. Femoris Tampak Samping Kanan	22
Gambar 2.11. M. Femoris Tampak Posterior	23
Gambar 2.12. M. Femoris Superior	24
Gambar 2.13. Arteri Femoris	32
Gambar 2.14. Vena Safena Pendek dan Cabang-Cabangnya	33
Gambar 2.15. Vena Safena Panjang dan Cabang-Cabangnya	34
Gambar 2.16. Syaraf Ekstrimitas Bawah Tampak Depan Kanan	35
Gambar 2.17. Syaraf Ekstremitas Bawah Tampak Belakang Kanan.....	36
Gambar 2.18. Diagram Gate Kontrol	54
Gambar 4.1. <i>Costal Breathing Exercise</i>	86

Gambar 4.2.	<i>Abdominal Breathing Exercise</i>	87
Gambar 4.3.	<i>Static Contraction</i> Otot <i>Gastrocnemius</i>	87
Gambar 4.4.	<i>Static Contraction</i> Otot <i>Quadriceps</i>	88
Gambar 4.5.	<i>Static Contraction</i> Otot <i>Gluteus</i>	88
Gambar 4.6.	Gerakan Pasif Untuk Sendi Pergelangan Kaki	90
Gambar 4.7.	Gerakan pasif untuk Sendi Lutut	90
Gambar 4.8.	Gerakan Pasif Untuk Sendi Panggul	91
Gambar 4.9.	Gerakan Pasif Untuk Sendi Panggul	92
Gambar 4.10.	Gerakan <i>Assisted Active</i> Sendi Pergelangan Kaki	93
Gambar 4.11.	Gerakan <i>Assisted Active</i> Untuk Sendi Lutut	93
Gambar 4.12.	Gerakan <i>Assisted Active</i> Untuk Sendi Panggul	94
Gambar 4.13.	Gerakan <i>Assisted active</i> Untuk Sendi Panggul	95
Gambar 4.14.	Latihan Duduk <i>Long Sitting</i>	96
Gambar 4.15.	Latihan Duduk Ongkang-ongkang	97

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Penurunan Skala Nyeri	119
Grafik 2. Antropometri Kiri	120
Grafik 3. Peningkatan MMT Sendi Panggul Kiri	122
Grafik 4. Kemampuan Aktivitas Fungsional.....	123